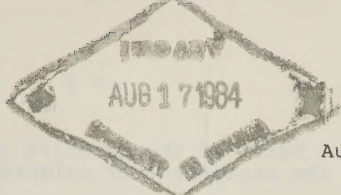


CAI
FN73
-2001

3 1761 1155461 1





August 9, 1984

CAI

IN 73

-200/

A WEIGHTED-AVERAGE EXCHANGE RATE INDEX
FOR THE CANADIAN DOLLAR

In recent years there have been marked swings among major currencies -- notably between the U.S. dollar and offshore currencies. This development has given rise to increasing interest in Canada in the performance of the Canadian dollar not just against the U.S. dollar but also against all major currencies.

For this reason the Bank of Canada has decided to publish on a regular basis an index of the weighted-average foreign exchange value of the Canadian dollar against major foreign currencies. Weights for each currency are derived from Canadian merchandise trade flows with other G-10 countries¹⁾ over the five years 1977 through 1981. Trade with these countries accounts for approximately 84 per cent of Canada's total merchandise trade.

In line with current convention for statistics on price indices, the index has been calibrated to have the average value 100 in the year 1971. The choice of any other base period would not change the proportional change between any two points but only the scale of the index. This results from the fact that a geometric weighted average of currencies is used. The percentage change in a geometrically averaged index is essentially equal to the weighted average of the percentage changes in individual exchange rates. An increase in the index indicates an increase in the foreign exchange value of the Canadian dollar, while an increase in its inverse would show an increase in the overall cost of foreign exchange in Canadian funds.

Recent values are presented for the first time on page 7 of this issue of the Bank's Weekly Financial Statistics in the table entitled "Exchange Rates" and also will appear in the similar table in the monthly Bank of Canada Review. Along with this note quarterly data back through 1971 are also supplied, together with charts showing the quarterly and, for the past year, the weekly movements for:

- a) the weighted-average index described above;
- b) a corresponding index of the movement of the Canadian dollar against the U.S. dollar alone;
- and c) a corresponding index of the movement of the Canadian dollar against a weighted average of all other G-10 currencies besides the U.S. dollar.

It may be useful to emphasize a few points in the Canadian context.

1. Exchange market dealings take place in actual currencies, not weighted averages. In this context the key currency for Canada, both as regards private exchange transactions and official intervention, is the U.S. dollar.

2. There is no unique way of deriving currency weightings. The most practical weighting basis is country trade flows, as is used here. But only merchandise trade and not trade in services is available in the detail required. No direct

1) The countries now comprising the G-10 membership are: Belgium, Canada, France, Germany, Italy, Japan, Netherlands, Sweden, Switzerland, United Kingdom, and United States.

account can be taken of the relative importance of capital movements in the assignment of weights.

3. In any event, the U.S. dollar must by any conceivable yardstick be assigned a dominant weight in any overall index for Canada. Under the weighting scheme used here the weight for the U.S. dollar is over four fifths. This reflects the fact that over four fifths of Canada's merchandise trade with G-10 countries is conducted with the United States.

4. Because of the importance of the United States, the weighted index of the Canadian dollar against other G-10 currencies has in fact moved very similarly to the Canadian-U.S. dollar exchange rate, notwithstanding the large swings against the Canadian and U.S. dollars of other major currencies.

5. In 1984 the Canadian dollar has depreciated both bilaterally against the U.S. dollar and on a weighted-average basis. The decline on a weighted-average basis has been somewhat less. For example, from the average of 1983 to the week ending August 8, 1984, the depreciation of the Canadian dollar was 3.9 per cent on the weighted-average basis, compared with 5.6 per cent bilaterally against the U.S. dollar.

CANADIAN DOLLAR INDEX AGAINST G-10 CURRENCIES/
 INDICE DES COURS DU DOLLAR CANADIEN
 VIS-A-VIS DES DEVICES DU G-10

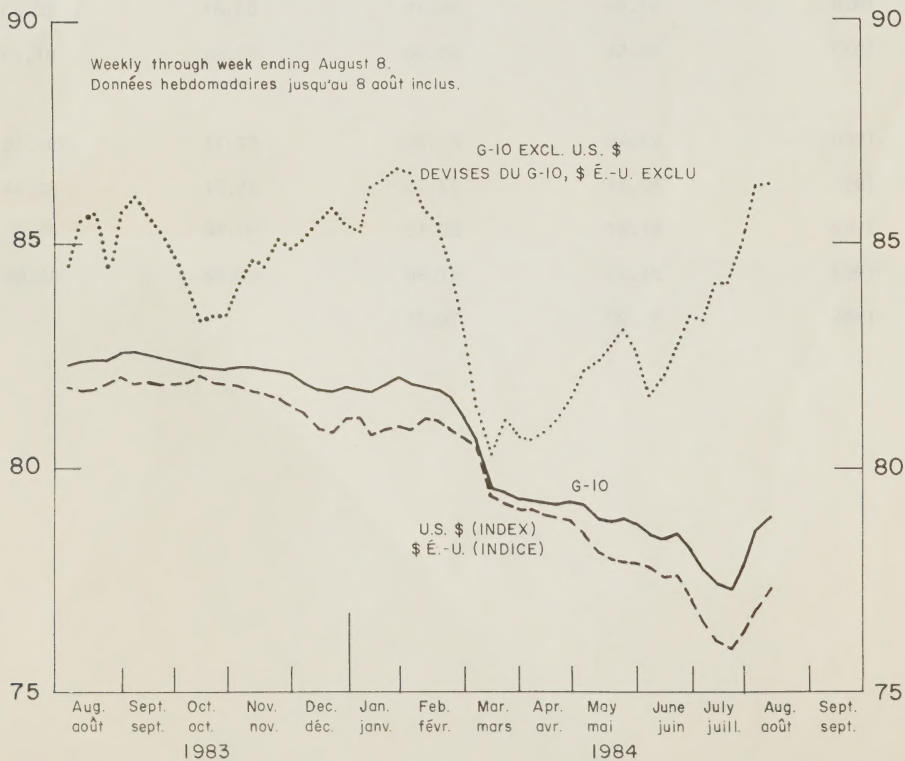
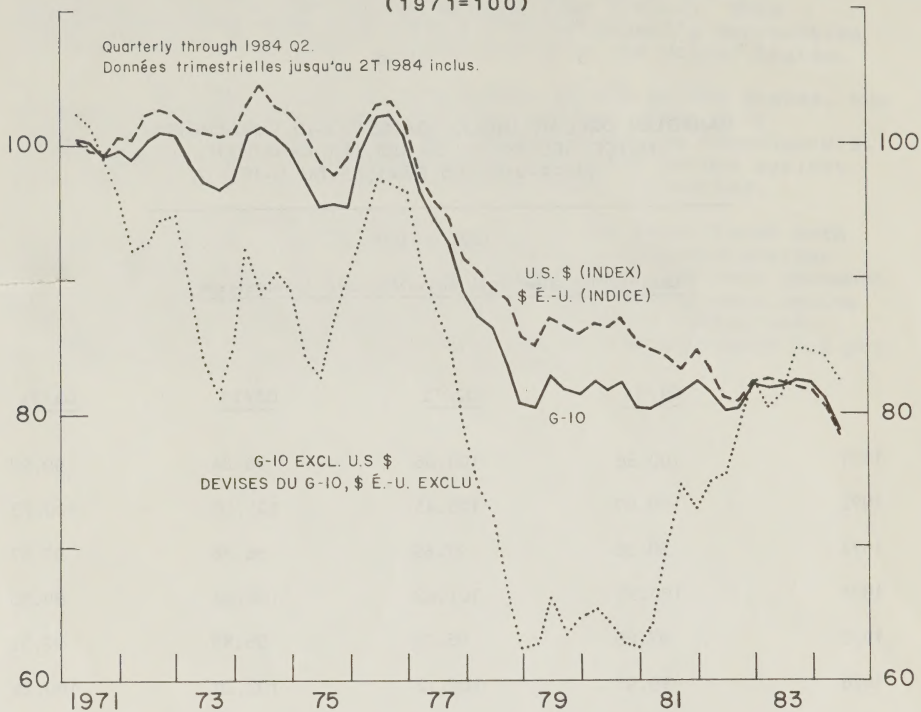
1971 = 100

Quarterly average/Moyenne des trimestres

	<u>Q1/T1</u>	<u>Q2/T2</u>	<u>Q3/T3</u>	<u>Q4/T4</u>
1971	100.58	100.06	99.34	99.97
1972	99.07	100.45	101.16	100.79
1973	98.95	97.69	96.76	97.87
1974	100.97	101.62	100.62	99.95
1975	97.89	95.70	95.89	97.52
1976	99.97	102.17	102.20	100.78
1977	96.76	94.49	92.62	89.21
1978	87.46	86.19	83.81	80.88
1979	80.54	82.90	81.83	81.67
1980	82.40	81.83	82.11	80.58
1981	80.51	81.48	81.71	82.45
1982	81.87	80.10	80.54	82.04
1983	81.92	81.98	82.42	82.09
1984	81.07	78.85		

CANADIAN DOLLAR INDEX AGAINST G-10 CURRENCIES **INDICE DES COURS DU DOLLAR CANADIEN** **VIS-À-VIS DES DEVICES DU G-10**

(1971=100)



1. Les opérations de change portent sur des devises réelles, pas sur des moyennes pondérées. Dans ce contexte, que l'on considère les opérations de change du secteur privé ou les interventions officielles, la monnaie-clef pour le Canada est le dollar américain.

2. Il y a plus d'une façon de construire un indice pondéré des cours des monnaies. La méthode la plus pratique est celle des flux des échanges commerciaux du pays, qui est utilisée ici. Toutefois les données détaillées dont on a besoin n'existent que pour les échanges de marchandises, pas pour les services. De plus, il n'est pas possible de prendre directement en considération l'importance relative des mouvements de capitaux dans la détermination des pondérations.

3. Quel que soit l'instrument de mesure que l'on puisse concevoir, il faut accorder une pondération dominante au dollar américain dans l'élaboration de tout indice global concernant le Canada. Dans la structure de pondérations utilisée ici, le dollar américain a reçu une pondération de plus de 4/5. Cela traduit le fait que plus de 4/5 des échanges commerciaux du Canada avec les pays du Groupe des Dix se font avec les États-Unis.

4. A cause de l'importance des États-Unis, l'indice pondéré des cours du dollar canadien par rapport aux autres monnaies du Groupe des Dix a en fait suivi une évolution très similaire à celle du taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain, et ce, en dépit des larges fluctuations que d'autres grandes monnaies ont enregistrées par rapport aux dollars canadien et américain.

5. En 1984, tant le cours bilatéral du dollar canadien par rapport au dollar américain que le cours calculé sur la base des moyennes pondérées ont baissé. Le taux de dépréciation qui ressort des moyennes pondérées a été un peu plus faible. Par exemple, du niveau moyen de 1983 à celui de la semaine qui s'est terminée le 8 août 1984, le taux de dépréciation du dollar canadien calculé sur la base des moyennes pondérées a été de 3,9 %, contre 5,6 % pour le taux bilatéral par rapport au dollar américain.

le 9 août 1984

UN INDICE PONDÉRÉ DES COURS DU DOLLAR CANADIEN

Il s'est produit au cours des dernières années des fluctuations prononcées des cours des grandes monnaies entre elles, notamment des cours du dollar américain par rapport aux monnaies d'outre-mer. Ce phénomène a engendré au Canada un intérêt de plus en plus marqué pour la tenue du dollar canadien vis-à-vis non seulement du dollar américain mais aussi de toutes les autres grandes monnaies.

C'est pour cette raison que la Banque du Canada a décidé de publier régulièrement un indice pondéré des cours du dollar canadien par rapport aux grandes monnaies étrangères. La pondération accordée à chaque monnaie couverte par cet indice est calculée en fonction des échanges commerciaux du Canada avec les autres pays du Groupe des Dix¹⁾ au cours de la période de cinq ans comprise entre 1977 et 1981. Le commerce avec ces pays représente environ 84 % de l'ensemble du commerce extérieur du Canada.

Conformément à la convention applicable à l'heure actuelle aux indices de prix, cet indice a été établi sur la base 100 en 1971. Le choix de toute autre période de base n'aurait pas changé la variation proportionnelle enregistrée par l'indice entre deux points quelconques, mais seulement l'échelle de l'indice. Cela tient au fait que l'on utilise une moyenne géométrique pondérée des monnaies. Le taux de variation d'un tel indice géométrique est essentiellement égal à la moyenne pondérée des taux de variation de chacun des taux de change. Une augmentation de l'indice traduit un accroissement du cours du dollar canadien, tandis qu'une augmentation de l'inverse de l'indice indiquerait une augmentation du coût global, exprimé en dollars canadiens, des devises étrangères.

Les données récentes de cet indice sont publiées pour la première fois à la page 7 de cette livraison du Bulletin de statistiques financières hebdomadaires de la Banque du Canada, au tableau des "Taux de change"; elles seront publiées également au tableau correspondant de la revue mensuelle. Outre la présente note, ce numéro du Bulletin comprend un tableau contenant les données trimestrielles des taux de change à partir de 1971, une série de graphiques illustrant les variations trimestrielles des indices énumérés ci-après ainsi que les fluctuations hebdomadaires enregistrées par eux depuis un an :

- a) l'indice pondéré décrit ci-dessus;
- b) un indice correspondant des variations du cours du dollar canadien par rapport au dollar américain exclusivement;
- et c) un indice correspondant des variations des cours du dollar canadien par rapport à une moyenne pondérée des monnaies du Groupe des Dix, dollar américain exclu.

Il serait peut-être bon de souligner ici un certain nombre de points relatifs au contexte canadien.

1. Les pays qui font actuellement partie du Groupe des Dix sont la Belgique, le Canada, la France, l'Allemagne, l'Italie, le Japon, les Pays-Bas, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni et les États-Unis.